

Respetado Usuario :

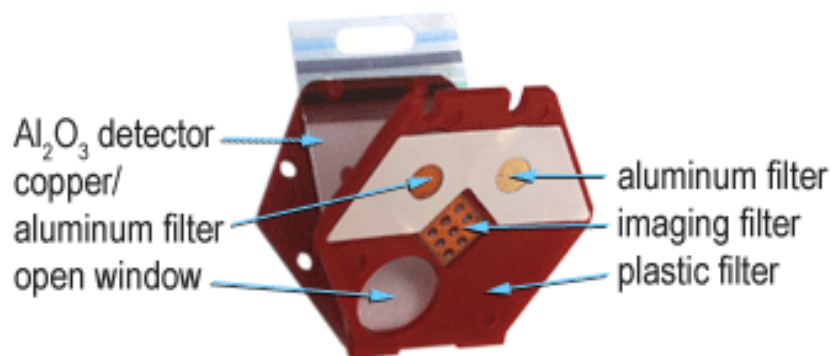
Conscientes de la confusión existente en algunos de nuestros participantes en los programas de monitoreo de radiaciones ionizantes realizamos las siguientes precisiones:

## **TIPOS DE DOSÍMETROS PERSONALES DE LECTURA RETARDADA O DIFERIDA**

1. **PELICULA:** Consta tiene una película fotográfica sensible a radiación electromagnética de alta energía. Su proceso es el revelado.

2. **TLD (Dosimetría por Termoluminiscencia):** En los dosímetros de este tipo se utilizan cristales de fluoruro de litio, sensibles a varios tipos de energías e intensidades, La lectura es producida por estimulación termal. Un transductor fotosensible convierte la intensidad luminosa en una magnitud eléctrica, la integra y la presenta forma análoga, grafica y/o digital en términos de dosis.

3. **OSL (Luminiscencia Estimulada Ópticamente), LUXEL,** en los dosímetros de este tipo se utiliza una lamina de  $Al_2O_3$  (óxido de aluminio), sensible a varios tipos de energías y rangos y cuya lectura se obtiene a partir de estimulación por emisiones de luz. El dosímetro esta conformado por un paquete totalmente integrado, que viene precargado, incorporado a una lamina de  $Al_2O_3$  colocada dentro de una unidad con tres filtros, con elementos de cobre, estaño y plástico, además de uno de imagen, sellado bajo calor, envuelto dentro de un papel negro a prueba de luz y laminado a una etiqueta de papel blanco. Todos estos componentes se encuentran sellados en una envoltura de plástico resistente al deterioro. Debido a su diseño, los problemas ocasionados por el mal manejo, daños por luz o perdidas de elementos del detector son eliminados. Una descripción grafica del dosímetro se encuentra a continuación:



CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS TRES TIPOS DE DOSIMETRIA

CARACTERISTICA	DETALLE	PELICULA	TLD	LUXEL
CAPACIDAD DE DIAGNOSTICO	DAR DOSIS EQUIVALENTES PARA TEJIDO PROFUNDO, OJO Y TEJIDO SUPERFICIAL Y PIEL			X
CARACTERISTICAS DE IMAGEN AUTOMATICA	POSIBILIDAD DE ESTABLECER EL TIPO DE EXPOSICION.			X
ALTA SENCIBILIDAD			X	X
RESISTENCIA AL MEDIO AMBIENTE			X	X
AYUDAS ADMINISTRATIVAS	POSIBILIDAD DE COLOCAR NOMBRE INSTITUCION, DEPARTAMENTO Y NOMBRE DEL USUARIO			X
POSIBILIDAD DE LEER VARIAS VECES EL DOSIMETRO	REPROCESAMIENTO TOTAL DEL DOSIMETRO.			X
PERDIDA DE LA INFORMACION LUEGO DE LA LECTURA			X	
AMPLIO RANGO DINAMICO			X	X
RANGOS DE USO EXTENSOS			X	X
ICONOS DE LOCALIZACION	ICONOS QUE MUESTRAN AL USUARIO DONDE USAR EL DOSIMETRO			X